

第 50 回 炭素材料学会年会プログラム

【11月28日】

13:30~16:20

次世代の会 第10回定例会

(A会場)

【11月29日】

<A会場(1A01~1A08)>

10:00~11:00

(座長:稲垣 怜史)

**1A01【Keynote Lecture】** 多孔性カーボン細孔中に形成されるナノ電解液の科学 (信大・理) ○二村 竜祐

**1A03** 電気二重層キャパシタ用活性炭の高電位作動性能における細孔径影響に対する固体 NMR を用いた定量的解析 (九大・先導研<sup>1</sup>, 韓国炭素産業振興院<sup>2</sup>, 九大・総理工<sup>3</sup>) ○出田 圭子<sup>1</sup>, 李 炫錫<sup>1</sup>, 金 斗元<sup>2</sup>, 中林 康治<sup>1,3</sup>, 宮脇 仁<sup>1,3</sup>, 尹 聖昊<sup>1,3</sup>

11:10~12:10

(座長:瓜田 幸幾)

**1A04** 化学気相成長法によるグラフェンナノリボンの合成と構造解析 (信大・RISM<sup>1</sup>, ペンシルバニア州立大・材料<sup>2</sup>, 長野工専<sup>3</sup>) ○藤澤 一範<sup>1</sup>, Lei Yu<sup>2</sup>, 姜 天水<sup>1,3</sup>, 林 卓哉<sup>1</sup>, Terrones Mauricio<sup>1,2</sup>

**1A05** グラフェン細孔体の創製および吸着特性 (千葉大・院理) 岩上 壮吾, 蓮見 駿介, 川端 駿介, ○大場 友則

**1A06** 単層カーボンナノチューブによる大容量の機械的エネルギー貯蔵 (信大・先材研<sup>1</sup>, 諏訪理科大<sup>2</sup>, ミシガン州立大<sup>3</sup>, 信大・工<sup>4</sup>) 内海 重宣<sup>2</sup>, Ujjain Sanjeev<sup>1</sup>, Tomanek David<sup>3</sup>, 古瀬 あゆみ<sup>1</sup>, 林 卓哉<sup>4</sup>, ○金子 克美<sup>1</sup>

15:50~16:30

(座長:野々口 斐之)

**1A07** Low-temperature chemical vapor deposition of acetylene on ceria for size-controllable graphene synthesis (東北大・多元研<sup>1</sup>, 東北大・AIMR<sup>2</sup>) ○張 夢璇<sup>1</sup>, 吉井 丈晴<sup>1</sup>, 西原 洋知<sup>1,2</sup>

**1A08** Uniformly porous carbon composites supported by a conductive substrate (東北大・多元研<sup>1</sup>, 東北大・AIMR<sup>2</sup>)

○Hongyu Liu<sup>1</sup>, Zheng-Ze Pan<sup>2</sup>, Hirotomo Nishihara<sup>1,2</sup>

<B会場(1B01~1B08)>

10:00~11:00

(座長:石井 陽祐)

**1B01** 層状粘土鉱物を原料とした Si/カーボン複合体電極の充放電特性 (長崎大・院工) ○小坂 まゆ, 能登原 展穂, 瓜田 幸幾, 森口 勇

**1B02** リチウムイオン電池正極合剤中の導電助剤炭素の酸化挙動解析 (兵庫県立大・院工) ○小西 貴大, 稲本 純一, 松尾 吉晃

**1B03** ピラー化炭素薄膜の緻密化とその全固体LIB負極特性の評価 (兵庫県立大・院工) ○白井 宏典, 稲本 純一, 松尾 吉晃

11:10~12:10

(座長:野々口 斐之)

**1B04** Carbon materials with pyridinic nitrogen synthesized from unfused precursors (千葉大・院融<sup>1</sup>, 千葉大・工<sup>2</sup>, 千葉大・院工<sup>3</sup>) ○蒲 荔芝<sup>1</sup>, 山本 うらら<sup>2</sup>, 佐藤 智司<sup>3</sup>, 山田 泰弘<sup>3</sup>

**1B05** Nanoplate Graphene Mesosponge for High-Performance Supercapacitors (東北大・多元研<sup>1</sup>, 東北大・AIMR<sup>2</sup>) ○Liu Tianshu<sup>1</sup>, 郭 陸人<sup>2</sup>, 潘 鄭澤<sup>2</sup>, 大和田 真生<sup>1</sup>, Pirabul Kritin<sup>1</sup>, 西原 洋知<sup>1,2</sup>

**1B06** Specific Surface Area Analysis of Graphene Oxide and its Derivatives by Methylene Blue Method (岡山大・異分野コア) ○Israel Ortiz, 仁科 勇太

15:50~16:30

(座長：宮脇 仁)

**1B07** フェナントロリンを炭素源とする規則性メソポーラスカーボン電極の調製 (横浜国大・院理工<sup>1</sup>, 横浜国大・院工<sup>2</sup>) ○田中 大樹<sup>1</sup>, 窪田 好浩<sup>2</sup>, 稲垣 怜史<sup>2</sup>

**1B08** 硫黄含有アセチレン誘導体の炭素化による高濃度硫黄ドーブ多孔質炭素の合成 (東北大・多元研<sup>1</sup>, 京都大・院工<sup>2</sup>, 金沢大・WPI-Nano LSI<sup>3</sup>, 大阪大・太陽エネ化研セ<sup>4</sup>, 東北大・AIMR<sup>5</sup>)

○千田 晃生<sup>1</sup>, 吉井 丈晴<sup>1</sup>, 祖父江 健貴<sup>2</sup>, 大谷 俊介<sup>2</sup>, 加藤 研一<sup>2</sup>, 生越 友樹<sup>2,3</sup>, 神谷 和秀<sup>4</sup>, 西原 洋知<sup>1,5</sup>

<C会場 (1C01~1C08) >

10:00~11:00

(座長：吉澤 徳子)

**1C01** 炭素繊維の疲労に伴う構造と圧縮強度の変化 (東工大・物質理工<sup>1</sup>, 京工織<sup>2</sup>) ○田中 幹<sup>1</sup>, 宝田 亘<sup>1</sup>, 木村 大輔<sup>1</sup>, 塩谷 正俊<sup>1</sup>, 小林 治樹<sup>2</sup>

**1C02** リサイクル炭素繊維の特性に応じた再利用方法の検討 (名古屋大・院工<sup>1</sup>, 岐阜大・高等研究院<sup>2</sup>, 岐阜大・工<sup>3</sup>) ○久門 勇貴<sup>1</sup>, 山崎 勇之介<sup>1</sup>, 入澤 寿平<sup>3</sup>, 島袋 出<sup>2</sup>, 山本 徹也<sup>1</sup>

**1C03** 新規前駆体炭素繊維の高強度化に向けたポテンシャル評価 (東工大・物質理工<sup>1</sup>, 岐阜大・工<sup>2</sup>) ○木村 大輔<sup>1</sup>, 入澤 寿平<sup>2</sup>, 島袋 出<sup>2</sup>, 宝田 亘<sup>1</sup>, 塩谷 正俊<sup>1</sup>

11:10~16:30

(座長：丸山 純)

**1C04** 熱可塑性ポリマーへの酸化グラフェン添加が炭素フィルム作成に与える影響 (東工大・物質理工) ○柴田 瀬允, 宝田 亘, 塩谷 正俊

**1C05** 窒素ドーブカーボン燃料電池電極触媒におけるピリジン型窒素の役割 (筑波大<sup>1</sup>, 九大<sup>2</sup>) ○林田 健志<sup>1</sup>, 清水 玲<sup>1</sup>, 中村 潤児<sup>2</sup>, 武安

光太郎<sup>1</sup>

**1C06** アントラキノンを固定化した酸化グラフェンの電気化学的CO<sub>2</sub>吸脱着システムへの応用 (横浜国大・院理工<sup>1</sup>, 岡山大・異分野融合コア<sup>2</sup>, 横浜国大・院工<sup>3</sup>) ○熊野 圭悟<sup>1</sup>, 大内 一也<sup>1</sup>, 仁科 勇太<sup>2</sup>, 古茂田 将人<sup>2</sup>, 窪田 好浩<sup>3</sup>, 稲垣 怜史<sup>3</sup>

**1C07** 異なる細孔構造を有する多孔質炭素の細孔内部におけるイオン伝導機構の解明 (愛工大・院工) ○永井 優仁, 佐伯 銀河, 糸井 弘行, 大澤 善美

**1C08** 賦活が不要なキチンを用いた多孔質炭素の合成とその電気二重層キャパシタ特性 (愛工大・院工<sup>1</sup>, 群馬大・院理工<sup>2</sup>) ○宇佐美 貴規<sup>1</sup>, 佐伯 銀河<sup>1</sup>, 高木 祥<sup>1</sup>, 鈴木 勇人<sup>1</sup>, 石井 孝文<sup>2</sup>, 糸井 弘行<sup>1</sup>, 大澤 善美<sup>1</sup>

<大ホール>

13:30~14:30

**特別講演** GXに資する水素科学技術ーハイドロジェノミクスの視点からー (東北大学材料科学高等研究所所長) ○折茂慎一

14:40~15:40

**炭素材料学会第50回通常総会**

<ポスター会場>

16:30~18:30

**P01** キチンを用いた含窒素ゼオライト鋳型炭素の合成と構造評価 (愛工大・院工<sup>1</sup>, 東北大・AIMR<sup>2</sup>, 榊3DC<sup>3</sup>, 東北大・多元研<sup>4</sup>) ○佐伯 銀河<sup>1</sup>, 岩村 振一郎<sup>2,3</sup>, 若林 佳吾<sup>4</sup>, 吉井 丈晴<sup>4</sup>, 西原 洋知<sup>2</sup>, 糸井 弘行<sup>1</sup>, 大澤 善美<sup>1</sup>

**P02** カーボンナノ材料の液相一段合成とその応用 (帝京科学大・院理工<sup>1</sup>, 帝京科学大・生命環境<sup>2</sup>) ○木村 優里<sup>1</sup>, 吉本 京介<sup>2</sup>, 鯉登 羅偉我<sup>2</sup>, 山際 清史<sup>1,2</sup>

- P03** 多孔質炭素の外表面への選択的炭素被覆に向けた VLP-CVD 法の活用 (北大・院工<sup>1</sup>, 東北大・AIMR<sup>2</sup>) ○大井 陽介<sup>1</sup>, 向井 紳<sup>1</sup>, 岩村 振一郎<sup>2</sup>, 中坂 佑太<sup>1</sup>
- P04** ナノドリリング法によるチャンネル型メソポーラスカーボンの調製 (九大院・総理工<sup>1</sup>, 九大・先端研<sup>2</sup>) ○荒木 玲音<sup>1</sup>, 真塩 昂志<sup>1</sup>, 中林 康治<sup>1,2</sup>, 宮脇 仁<sup>1,2</sup>, 尹 聖昊<sup>1,2</sup>
- P05** 賦活処理とバインダーが不要なキチンを用いた高密度多孔質炭素の合成と構造評価 (愛工大・院工) ○高木 祥, 佐伯 銀河, 糸井 弘行, 大澤 善美
- P06** 特異な形状の炭素の組織及び構造解析と形成方法の検討 (長野高専<sup>1</sup>, ICMN-CNRS<sup>2</sup>) ○西澤 雅大<sup>1</sup>, 武田 幸希<sup>1</sup>, 久保田 唯右<sup>1</sup>, 田部井 登輝<sup>1</sup>, 押田 京一<sup>1</sup>, 板屋 智之<sup>1</sup>, 村田 雅彦<sup>1</sup>, Bonnamy Sylvie<sup>2</sup>
- P07** アルカリ金属酢酸塩を添加したセルロースの水熱ならびに炭素化特性 (山梨大・院医工農<sup>1</sup>, 山梨大・院総合<sup>2</sup>) ○田中 魁人<sup>1</sup>, 阪根 英人<sup>2</sup>, 宮嶋 尚哉<sup>2</sup>
- P08** サンドイッチ型グラフェン・規則性メソポーラスシリカ複合構造制御と酵素充填への応用 (千葉工大<sup>1</sup>, 産総研<sup>2</sup>) ○川上 晴生<sup>1,2</sup>, 佐藤 由也<sup>2</sup>, 吉澤 徳子<sup>2</sup>, 高橋 伊久磨<sup>1</sup>, 王 正明<sup>2</sup>
- P09** Enhanced Structural Integrity of Porous Carbon Monoliths with Aligned Microchannels (東北大・多元研<sup>1</sup>, 東北大・AIMR<sup>2</sup>) ○劉 明浩<sup>1</sup>, 唐 睿<sup>2</sup>, 中辻 博貴<sup>1</sup>, 潘 鄭澤<sup>2</sup>, 大和田 真生<sup>2</sup>, 西原 洋知<sup>1,2</sup>
- P10** 炭素繊維における疲労破壊と引張破壊の関係 (京工繊大・院工) ○山本 修靖, 志野 紘基, 山本 貴之, 細川 泰輝, 伊藤 祐弥, 田中 克史, 高崎 緑, 小林 治樹
- P11** 電気化学発光免疫分析応用に向けた多孔質セルロース/グラフェン積層膜の作製と評価 (青学大・理工) ○飯塚 棕, 渡辺 剛志, 宮地 衛, 増田 竜也, 黄 晋二
- P12** 細孔の階層構造導入による電界紡糸由来 CNF の高機能化 (北大・院総化<sup>1</sup>, 北大・院工<sup>2</sup>, 東北大・AIMR<sup>3</sup>) ○池田 勇祐<sup>1</sup>, 向井 紳<sup>2</sup>, 中坂 佑太<sup>2</sup>, 岩村 振一郎<sup>3</sup>
- P13** ゼオライトの一次元制約空間におけるカルビンの創製と機能探索 (信大・院総理工<sup>1</sup>, 信大・工<sup>2</sup>, 信大・RISM<sup>3</sup>) ○松尾 拓郎<sup>1</sup>, 手嶋 勝弥<sup>2,3</sup>, 田中 秀樹<sup>3</sup>
- P14** 濃厚電解質溶液中における化学修飾グラフェンの電気化学合成 (山形大・院有機材料シ) ○久保田 大叶, 沖本 治哉
- P15** 新しい低密度炭素ナノ薄膜 (東大・院工<sup>1</sup>, 理研 CEMS<sup>2</sup>, JST さきがけ<sup>3</sup>) ○沼邊 国太<sup>1</sup>, 横山 裕大<sup>1</sup>, 符 腾飞<sup>1</sup>, 相田 卓三<sup>1,2</sup>, 伊藤 喜光<sup>1,3</sup>
- P16** バイポーラ電気化学による化学修飾グラフェンの作製 (山形大・院有機材料シ) ○金野 裕太, 沖本 治哉
- P17** 熱電発電材料としての銀ナノ粒子担持カーボンナノチューブシート (群馬高専<sup>1</sup>, 東工大・院<sup>2</sup>, 鶴岡高専<sup>3</sup>) ○高橋 慧起<sup>1</sup>, 今井 啓太<sup>2</sup>, 古田島 勝<sup>1</sup>, 栗原 礼乃<sup>1</sup>, 羽切 正英<sup>1</sup>, 太田 道也<sup>3</sup>
- P18** 導電性高分子の複合による半導体性カーボンナノチューブの再構成と熱電変換特性向上 (京工繊大・院工芸) ○石原 啓伍, 入口 雅史, 野々口 斐之
- P19** カーボンナノチューブ膜型超広帯域光センサーによるインライン医薬品検査 (中央大・理工<sup>1</sup>, 国立情報学研究所<sup>2</sup>) ○久保田 実樹<sup>1</sup>, 木下 祐哉<sup>1</sup>, 李 恒<sup>1</sup>, 酒井 大揮<sup>1</sup>, 松崎 勇斗<sup>1</sup>, 山本 みな美<sup>1</sup>, 高井 怜於<sup>1</sup>, 河野 行雄<sup>1,2</sup>
- P20** CNT インクを用いた Dip-and-Dry 法によって作製した導電布の圧力センサ応用 (青学大・理工) ○深瀬 大貴, 堀田 唯音, 渡辺 剛志, 黄 晋二

- P21** 活性炭素繊維における磁気特性の NO 分子吸着時間依存性 (法政大・院理工<sup>1</sup>, 法政大・生命<sup>2</sup>) ○柴田 涼雅<sup>1</sup>, 日景 結理奈<sup>1</sup>, 高井 和之<sup>1,2</sup>
- P22** Biocompatibility of size-controllable giant hollow carbon tubes modified by surfactant (東北大・多元研<sup>1</sup>, 東北大・AIMR<sup>2</sup>) ○王 鵬<sup>1</sup>, 中辻 博貴<sup>1</sup>, 笠井 均<sup>1</sup>, 西原 洋知<sup>1,2</sup>
- P23** アザクラウン誘導体塩を修飾した n 型カーボンナノチューブの大気安定性 (京工繊大・院工芸) ○石原 誠之, 吉田 和紘, 野々口 斐之
- P24** 熱電発電材料としての Ni ナノ粒子担持カーボンナノチューブシートの作製 (群馬高専<sup>1</sup>, 九大・院<sup>2</sup>, 鶴岡高専<sup>3</sup>, 長野高専<sup>4</sup>) ○古田島 勝<sup>1</sup>, 都丸 大晟<sup>1</sup>, 高橋 慧起<sup>1</sup>, 栗原 礼乃<sup>1</sup>, 羽切 正英<sup>1</sup>, 滝沢 善洋<sup>4</sup>, 太田 道也<sup>3</sup>
- P25** AR 非破壊検査に向けたカーボンナノチューブ長波長光カメラの高解像度化・高速動作設計 (中央大・理工<sup>1</sup>, 東工大・院情報<sup>2</sup>, 国立情報学研究所<sup>3</sup>) ○小田原 遼河<sup>1</sup>, 李 恒<sup>1</sup>, 高橋 典華<sup>1</sup>, 中村 優花<sup>1</sup>, 山本 みな美<sup>1</sup>, 渡辺 義浩<sup>2</sup>, 河野 行雄<sup>1,3</sup>
- P26** 吸引ろ過法を用いた単層カーボンナノチューブ膜のワンステップパターンニング (青学大・理工) ○田中 智也, 堀田 唯音, 黒松 将, 渡辺 剛志, 黄 晋二
- P27** 鉄内包カーボンナノチューブ/セルロースナノファイバー 複合シートの磁気特性 (三重大・院工) ○高崎 廉大, 佐藤 英樹, 藤原 裕司
- P28** 電気化学発光免疫分析応用に向けた CVD グラフェン/PEDOT:PSS 透明電極の電気化学特性評価 (青学大・理工) ○増田 竜也, 渡辺 剛志, 中庭 礼, 宮地 衛, 飯塚 棕, 黄 晋二
- P29** 多機能光センサの高感度化・大面積集積に向けたナノカーボン・無機の光熱起電力型結合 (中央大・理工<sup>1</sup>, 国立情報学研究所<sup>2</sup>) ○蓼沼 怜士<sup>1</sup>, 李 恒<sup>1</sup>, 高橋 典華<sup>1</sup>, 山本 みな実<sup>1</sup>, 高井 怜於<sup>1</sup>, 河野 行雄<sup>1,2</sup>
- P30** 電位スイッチングを利用した化学修飾グラフェンの酸化低減 (山形大・院有機材料シ) ○石津 颯太, 沖本 治哉
- P31** 色素吸着による単層カーボンナノチューブの極性溶媒中へのコロイド分散 (京工繊大・院工芸) ○堀部 暁歩, 野々口 斐之
- P32** 海水淡水化に向けた CNT/Cellulose Nano Fiber フィルムの作製及び特性評価 (信大・工) ○加地 浩輝, 藤澤 一範, 村松 寛之, 林 卓哉
- P33** カーボンナノチューブ光センサを用いた多波長・多層三次元復元 (中央大・理工<sup>1</sup>, 国立情報学研究所<sup>2</sup>) ○山村 嵐<sup>1</sup>, 敷地 大樹<sup>1</sup>, 中村 優花<sup>1</sup>, 木下 祐哉<sup>1</sup>, 酒井 大揮<sup>1</sup>, 松崎 勇斗<sup>1</sup>, 山本 みな美<sup>1</sup>, 高井 怜於<sup>1</sup>, 李 恒<sup>1</sup>, 河野 行雄<sup>1,2</sup>
- P34** 細径 CNT を用いた燃糸の熱・電気伝導特性 (静岡大・院) ○黒野 陽斗, 中野 貴之, 鈴木 颯, 望月 拓海, 濱崎 拓, 池田 浩也, 井上 翼
- P35** 非化学量論組成を持つフラーレン化合物の電子状態 (大阪工大・工<sup>1</sup>, 大阪工大・院工<sup>2</sup>) ○菰池 光星<sup>1</sup>, 古川 蒼馬<sup>1</sup>, 酒井 貫志<sup>1</sup>, 岡阪 友希<sup>2</sup>, 橋本 泰利<sup>2</sup>, 平郡 諭<sup>1</sup>
- P36** グラフェン電解効果トランジスタを用いた残留塩素センサ (青学大・理工) ○菅原 大翔, 渡辺 剛志, 黄 晋二
- P37** グラフェン・ポリアミド複合膜の海水淡水化分子動力学シミュレーション (信大・院総理工<sup>1</sup>, 信大・RISM<sup>2</sup>, 信大・工<sup>3</sup>) ○赤羽 拓広<sup>1</sup>, 金子 克美<sup>2</sup>, 手嶋 勝弥<sup>2,3</sup>, 田中 秀樹<sup>2</sup>
- P38** 全印刷可能なカーボンナノチューブ薄膜型広帯域二次元カメラシート (中央大・理工<sup>1</sup>, 国立情報学研究所<sup>2</sup>) ○高井 怜於<sup>1</sup>, 山本 みな美<sup>1</sup>, 酒井 大揮<sup>1</sup>, 松崎 勇斗<sup>1</sup>, 李 恒<sup>1</sup>, 河野 行雄<sup>1,2</sup>

- P39** グラッシーカーボン電極を利用した機械学習に基づく電気化学残留塩素センサ (青学大・理工<sup>1</sup>, 東工大<sup>2</sup>, 柴田科学(株)<sup>3</sup>) ○土肥 正和<sup>1</sup>, 渡辺 剛志<sup>1</sup>, 横式 康史<sup>2</sup>, 左成 信之<sup>3</sup>, 檜山 功<sup>3</sup>, 高澤 康之<sup>3</sup>, 榎本 孝紀<sup>3</sup>, 徳田 崇<sup>2</sup>, 黄 晋二<sup>1</sup>
- P40** 熱構造関数を用いた金属-CNT 間の熱抵抗の解明 (静大・院工<sup>1</sup>, 静大<sup>2</sup>) ○林 孝祐<sup>1</sup>, 中野 貴之<sup>2</sup>, 井上 翼<sup>2</sup>
- P41** ブチラル樹脂を用いて分散したカーボンナノチューブの蒸発自己集合 (京工繊大・院工芸<sup>1</sup>, 岐阜大・工<sup>2</sup>) ○土江 由高<sup>1</sup>, 入澤 寿平<sup>2</sup>, 野々口 斐之<sup>1</sup>
- P42** 炭素ナノ複合構造の創製及び殺菌剤・光誘起蒸発膜への応用 (千葉工大<sup>1</sup>, 産総研<sup>2</sup>) ○依田 和雅<sup>1,2</sup>, 小井出 涼太<sup>1,2</sup>, 及川 睦貴<sup>1,2</sup>, 王 正明<sup>2</sup>, 五十嵐 香<sup>1</sup>
- P43** 多孔質炭素表面における有機分子の触媒的分解反応に対する表面処理の影響 (千歳科技大<sup>1</sup>, 北大・触媒研<sup>2</sup>, 北大・院工<sup>3</sup>) ○岡本 恵太郎<sup>1</sup>, 下田 周平<sup>2</sup>, 鈴木 啓太<sup>3</sup>, 福岡 淳<sup>2</sup>, 高田 知哉<sup>1</sup>
- P44** 単層カーボンナノチューブの化学および電気化学酸化 (名工大) ○杉本 凌太郎, 中村 仁美, 石井 陽祐, 川崎 晋司
- P45** 種々の湿度・温度下での長期グラフェン劣化挙動の評価 (千葉大) ○川端 駿介, 渡邊 拓実, 大場 友則
- P46** 電気化学転写を用いた Layer-by-Layer 積層グラフェンの作製と評価 (青学大・理工) ○神垣 玲央, 大沼 佑貴, 橋本 恵里, 渡辺 剛志, 黄 晋二
- P47** フタル酸ジアルキルによるカーボンナノチューブの分散 (京工繊大・院工芸) ○清水 裕大郎, 野々口 斐之
- P48** 生体分子親和性の向上に資するグリッド上グラフェン膜の機能化 (阪大・院薬<sup>1</sup>, 阪大・先端学際研<sup>2</sup>, 和大・薬<sup>3</sup>) ○鎌水 星奈<sup>1</sup>, 浅原 時泰<sup>1,2</sup>, 森口 舞子<sup>3</sup>, 井上 豪<sup>1,2</sup>
- P49** CVD グラフェンを電子伝達体とした g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>/グラフェン/TiO<sub>2</sub>の作製と評価 (青学大・理工<sup>1</sup>, 慶應大・理工<sup>2</sup>) ○鈴木 純一郎<sup>1</sup>, 渡辺 剛志<sup>1</sup>, 山本 崇史<sup>2</sup>, 黄 晋二<sup>1</sup>
- P50** 化学修飾グラファイト状窒化炭素を利用した二酸化炭素還元光触媒 (名工大・院<sup>1</sup>, 名工大<sup>2</sup>, 名工大・院工<sup>3</sup>) ○網野 柚貴<sup>1,3</sup>, 川崎 晋司<sup>2</sup>, 石井 陽祐<sup>3</sup>
- P51** シリコン・フッ素積層によるカーボンナノチューブ光センサの物理的・化学的高耐久化 (中央大・理工<sup>1</sup>, 国立情報学研究所<sup>2</sup>) ○越水 瞭<sup>1</sup>, 高橋 典華<sup>1</sup>, 李 恒<sup>1</sup>, 河野 行雄<sup>1,2</sup>
- P52** Raman と IR 分光分析による含窒素グラフェンナノリボンの構造解析 (千葉大・院融<sup>1</sup>, 千葉大・院工<sup>2</sup>) ○蒲 荔芝<sup>1</sup>, 阿倍 功幹<sup>1</sup>, 佐藤 智司<sup>2</sup>, 山田 泰弘<sup>2</sup>
- P53** リチウムイオン内包フラーレンを用いた S WCNT 機能化電極の研究—ペロブスカイト太陽電池正極への適用— (仙台高専・専攻科<sup>1</sup>, アイデアインターナショナル(株)<sup>2</sup>, 仙台高専・総合工<sup>3</sup>) ○齋藤萌乃楓<sup>1</sup>, 笠間泰彦<sup>2</sup>, 河地和彦<sup>2</sup>, 武田光博<sup>3</sup>
- P54** MgO 鑄型炭素の構造を活用した金属ナノ粒子の高分散担持 (北大・院工<sup>1</sup>, 東北大・AIMR<sup>2</sup>) ○小野 裕貴<sup>1</sup>, 向井 紳<sup>1</sup>, 中坂 佑太<sup>1</sup>, 岩村 振一郎<sup>2</sup>
- P55** 金属塩化物の挿入と還元による金属ナノ粒子内包グラフェンライクグラファイトの作製 (兵庫県立大・工<sup>1</sup>, 兵庫県立大・院工<sup>2</sup>) ○大野 修三<sup>1</sup>, 稲本 純一<sup>2</sup>, 松尾 吉晃<sup>2</sup>
- P56** 黒鉛層間に形成した白金、ルテニウム、および白金-ルテニウム金属微粒子の構造とビフェニル水素化活性 (岩手大<sup>1</sup>, 岩手大・院<sup>2</sup>) ○阿部 颯希<sup>1</sup>, 工藤 さくら<sup>2</sup>, Kusumawati Etty Nurlia<sup>1,2</sup>, 七尾 英孝<sup>1,2</sup>, 白井 誠之<sup>1,2</sup>

- P57** 活性炭細孔内に複数のレドックス化合物を吸着させた複合体の電気化学キャパシタ特性評価 (愛工大・院工) ○鈴木 勇人, 大参 勇斗, 糸井 弘行, 大澤 善美
- P58** プラズマシャワー後のクルード中に含まれるLiイオン内包フラーレンの抽出効率の向上 (仙台高専・生産システムデザインコース<sup>1</sup>, アイデアインターナショナル<sup>2</sup>, 仙台高専・マテリアル環境コース<sup>3</sup>, 東北大・学際研<sup>4</sup>, 東北大・院理<sup>5</sup>, 東北大・巨大分子解析研究セ<sup>6</sup>) ○那須川 錦<sup>1</sup>, 笠間 泰彦<sup>2</sup>, 河地 和彦<sup>2</sup>, 佐藤 徹雄<sup>3</sup>, 武田 光博<sup>3</sup>, 松原 正樹<sup>3</sup>, 柳生 穂高<sup>3</sup>, 上野 裕<sup>4</sup>, 権 垠相<sup>5</sup>, 吉田 慎一朗<sup>6</sup>
- P59** 炭素繊維/ポリプロピレン複合材料の疲労現象 (京工織大) ○伊藤 祐弥, 山本 修靖, 田中 克史, 高崎 緑, 小林 治樹
- P60** リサイクル炭素繊維の樹脂残渣が複合材料に及ぼす影響 (岐阜大・院<sup>1</sup>, 岐阜大<sup>2</sup>) ○鷺見 洋海<sup>1</sup>, 島袋 出<sup>2</sup>, 久門 勇貴<sup>2</sup>, 高橋 紳矢<sup>2</sup>, 武野 明義<sup>2</sup>, 入澤 寿平<sup>2</sup>
- P61** セルロースナノファイバー(CNF)の表面フッ素処理による 高密着性無電解めっき膜の形成と繊維強化複合材料への応用 (福井大) ○山田 昂汰, 金 在虎, 米沢 晋
- P62** 電界紡糸法を利用して製造したCNFの高表面積化に関する検討 (北大・院総<sup>1</sup>, 東北大・AIM R<sup>2</sup>, 北大・院工<sup>3</sup>) ○高宮 聡志<sup>1</sup>, 岩村 振一郎<sup>2</sup>, 中坂 佑太<sup>3</sup>, 向井 紳<sup>3</sup>
- P63** Pd 担持繊維状ナノ炭素/カーボンペーパー複合材料の調製と水素ガスセンサへの応用 (東洋大・院理工<sup>1</sup>, 東洋大・理工<sup>2</sup>, 東洋大・工技研<sup>3</sup>, 物材機構<sup>4</sup>) ○宇津木 晃大<sup>1</sup>, 秋葉 優輝<sup>2</sup>, 濱砂 結奈<sup>2</sup>, 白石 美佳<sup>1</sup>, 相沢 宏明<sup>2,3</sup>, 安藤 寿浩<sup>3,4</sup>, 蒲生西谷 美香<sup>2,3</sup>
- P64** グラファイト状窒化炭素への硫黄ドーピングとその水素吸着特性 (東京電機大・院) ○松田 昂大, 西谷 平, 石黒 康志 平栗 健二
- P65** Pt ナノ粒子からの水素スピルオーバー速度の評価と原子状水素の挙動の解明 (愛工大・院工) ○三宅 駿平, 大参 勇斗, 糸井 弘行, 大澤 善美
- P66** エピタキシャルグラフェンに対する長時間Ar+ビーム照射による欠陥導入と水素吸着量への影響 (法政大・院理工<sup>1</sup>, 法政大・イオン研<sup>2</sup>) ○水谷 彰吾<sup>1</sup>, 小幡 吉徳<sup>1</sup>, 西村 智朗<sup>2</sup>, 高井 和之<sup>1,2</sup>
- P67** Developing cost-effective synthesis of Co P@N-doped carbon catalyst and its application for hydrogen evolution reaction (阪大・院基礎工) ○楊 欣然, 三宅 浩史, 内田 幸明, 西山 憲和
- P68** 超高濃度水系 LiCl 電解液でのグラフェンライクグラファイトのアニオン挿入脱離挙動 (兵庫県立大・工<sup>1</sup>, 兵庫県立大・院工<sup>2</sup>) ○梶浦 いろは<sup>1</sup>, 稲生 朱音<sup>2</sup>, 稲本 純一<sup>2</sup>, 松尾 吉晃<sup>2</sup>
- P69** レドックス化合物を室温で吸着して複合化した活性炭の電気化学キャパシタ特性 (愛工大・院工) ○大参 勇斗, 鈴木 勇人, 糸井 弘行, 大澤 善美
- P70** グラフェンライクグラファイトの溶媒和リチウムイオン挿入脱離反応の解析 (兵庫県立大・工<sup>1</sup>, 兵庫県立大・院工<sup>2</sup>) ○中嶋 晃跳<sup>1</sup>, 稲本 純一<sup>2</sup>, 松尾 吉晃<sup>2</sup>
- P71** 含窒素ポリマーの接触分解反応中にゼオライト上に堆積したコークの酸素還元反応への利用 (阪大・院基礎工) ○國領 伸哉, 三宅 浩史, 内田 幸明, 西山 憲和
- P72** 活性炭の細孔構造と表面官能基が微生物燃料電池のカソードの酸素還元活性に及ぼす影響 (岐阜大・院自然<sup>1</sup>, 岐阜大・流域<sup>2</sup>) ○毛利 築<sup>1</sup>, 廣岡 佳弥子<sup>2</sup>
- P73** 欠陥導入単層カーボンナノチューブの構造評価とその酸素還元反応触媒活性 (東北大・院環境科学<sup>1</sup>, ステラケミファ(株)<sup>2</sup>) ○森田 寛<sup>1</sup>, 月 舘 竜大<sup>1</sup>, 佐藤 良憲<sup>2</sup>, 西田 哲郎<sup>2</sup>, 佐藤 義倫<sup>1</sup>

**P74** マグネシウム電解液におけるグラフェンライクグラファイトの電気化学的挙動 (兵庫県立大・工<sup>1</sup>, 兵庫県立大院・工<sup>2</sup>) ○池田 勇樹<sup>1</sup>, 稲生 朱音<sup>2</sup>, 稲本 純一<sup>2</sup>, 松尾 吉晃<sup>2</sup>

**P75** 層交換による多層グラフェン二次電池負極構造の自己組織的低温形成 (筑波大) ○伊藤 玲音, 末益 崇, 都甲 薫

**P76** Sn ナノ粒子担持多孔性カーボン電極の創製 (長崎大・院工) ○御手洗 仁, 森口 勇, 瓜田 幸幾, 能登原 展穂

**P77** 炭素-Si 混合粉体へのカーボンコーティングとリチウムイオン二次電池特性評価 (愛知工大・院工) ○久米 佑真, 糸井 弘行, 大澤 善美

**P78** 金属基板上へ合成した高密度 CNT フォレストの電気伝導メカニズム (静岡大・院工<sup>1</sup>, (株)村田製作所<sup>2</sup>) ○西田 和生<sup>1</sup>, 中野 貴之<sup>1</sup>, 大松 照政<sup>2</sup>, 白井 暢明<sup>2</sup>, 柳井 創太<sup>2</sup>, 永田 真己<sup>2</sup>, 清水 康弘<sup>2</sup>, 井上 翼<sup>1</sup>

**P79** 3 層積層グラフェンを用いたフレキシブル透明ヒーターの作製 (青学大・理工<sup>1</sup>, 東洋紡(株)<sup>2</sup>) ○篠崎 元<sup>1</sup>, 深作 純也<sup>1</sup>, 中村 誠<sup>2</sup>, 渡辺 剛志<sup>1</sup>, 堤 正幸<sup>2</sup>, 黄 晋二<sup>1</sup>

**P80** カーボンナノチューブのラジカル捕捉能を利用したシリコン系材料の耐熱性向上 (産総研) ○清水 太陽, 岸 良一, 小橋 和文, 森本 崇宏, 岡崎 俊也, 松本 尚之, 小久保 研, 山田 健郎, 畠 賢治

**P81** メソポーラスカーボンナノファイバーの作製と電気化学キャパシタへの応用 (あいち産業科学技術総合センター) ○犬飼 直樹, 鈴木 正史, 行木 啓記, 松田 喜樹

【11月30日】

<A 会場 (2A01~2A17) >

※ **International session**

9:00~10:20

(Chair: Takeharu Yoshii [吉井 丈晴])

**2A01** Rapid Synthesis of Micron Crumpled G

raphene Sphere Using Low Temperature Method (Department of Chemistry, National Sun Yat-sen University<sup>1</sup>) Yen Ting Liu<sup>1</sup>, Yun Pei Liu<sup>1</sup>, Chun-Hu Chen<sup>1</sup>

**2A02** Synthesis and Growth Mechanism of Spherical Crumpled Graphene (Department of Chemistry, National Sun Yat-sen University) ○Chun-Hu Chen

**2A03** Tuning structure and electron transport properties of graphene by chemical modification using ion-beam irradiation (Graduate School of Science and Engineering, Hosei University<sup>1</sup>, Faculty of Bioscience and Applied Chemistry, Hosei University<sup>2</sup>, Research Center of Ion Beam Technology, Hosei University<sup>3</sup>) ○Zhao Yangzhou<sup>1</sup>, Kosuke Nakamura<sup>1</sup>, Hiroki Yoshimoto<sup>2</sup>, Tomoaki Nishimura<sup>3</sup>, Kazuyuki Takai<sup>1,2,3</sup>

**2A04** Au nano-islands deposited on laser-scribed 3D graphene biochips for electric field-induced SERS signals enhancing for bio-detection (Department of Materials Engineering, Ming Chi University of Technology) ○Ting-Yu Liu, Tsai-Yu Kuan, Yu-Ju Chu, Kuan-Syun Wang, Yun-Chu Chen

10:30~11:50

(Chair: Yoshikiyo Hatakeyama [畠山 義清])

**2A05** Carbon Based Material/CsPbBr<sub>3</sub> Perovskite Nanoheterostructures for Photocatalytic CO<sub>2</sub> Conversion (Department of Materials Science, National University of Tainan) ○Kai-An Tsai, Ying-Chih Pu

**2A06** The culprit of carbon corrosion in Li-O<sub>2</sub> batteries: H-containing edge sites (Tohoku University) ○Wei Yu, Takeharu Yoshii, Alex Aziz, Hiroto Nishihara

**2A07** Carboxylation of Quinoxaline Using Carbon Dioxide Sources by Electrochemical Method (Department of Chemistry, National Sun Yat-sen University) ○Ying-Ting Wang, Virgilio D. Ebajo Jr, Chun-Hu Chen

**2A08** Utilizing defects to optimize the supercapacitance of graphene-based 3D frameworks, a theoretical study (Tohoku University<sup>1</sup>, Queen Mary University of London<sup>2</sup>) ○Alex Aziz<sup>1</sup>, Wei Yu<sup>1</sup>, Rui Tang<sup>1</sup>, Rachel Crespo-Otero<sup>2</sup>, Denis Di Tommaso<sup>2</sup>, Hirotomo Nishihara<sup>1</sup>

13:00~14:20

(Chair: Yasuhiro Yamada [山田 泰弘])

**2A09 [Invited Lecture]** The problem of non-ideal electrochemistry in energy storage (Molecular Electrochemistry for Energy) ○Olivier Fontaine

**2A11 [Invited Lecture]** Atomic layered composite of GO/G prepared using low-damage plasma and its application in biosensors (Department of Materials Engineering, Ming Chi University of Technology<sup>1</sup>, College of Engineering, Chang Gung University<sup>2</sup>, Division of Rheumatology, Allergy and Immunology, Chang Gung Memorial Hospital<sup>3</sup>) Tzu-Ting Huang<sup>1</sup>, Wei-Ting Wei<sup>1</sup>, Ssu-Hsien Yeh<sup>1</sup>, Min-Shin Huang<sup>1</sup>, Sian-Hong Chiu<sup>1</sup>, and ○Chi-Hsien Huang<sup>1,2,3</sup>

14:30~16:10

(Chair: Wei Yu)

**2A13 [Invited Lecture]** Key Materials for Carbon-Based Zinc-Ion Hybrid Supercapacitors (College of Chemistry and Materials Science, Jinan University) Liubing Dong

**2A15** Self-wrinkling of Fluoroalkyl-grafted Graphene Oxide and its Application as Hydrophobic Coating (Department of Chemistry, National Sun Yat-sen University) ○Virgilio D. Ebajo, Jr., Jui-Yang Huang, Chun-Hu Chen

**2A16** Structural control of carbon materials with exceptionally high pentagon, SOLO, pyridinic, pyrrolic, and tertiary nitrogen content without catalysts (Chiba University) ○Yasuhiro Yamada

**2A17** A Fast-Method to Identify Surface Active Sites of Carbon Blacks in Rubber Reinforcement Using an Integrated Inverse Gas Chromatography/Temperature-Programmed Desorption (Department of Materials Science, National University of Tainan) Yu-Ju Tai, Ning-Hui Yang, ○Jarrn-Horng Lin

<B会場 (2B01~2B16) >

9:00~10:20

(座長：石飛 宏和)

**2B01** 副生熱分解炭素を用いた天然黒鉛系 Li-ion 電池用負極材のパワー特性の改善 (九大院・総理工<sup>1</sup>, 九大・先導研<sup>2</sup>) ○森永 健太<sup>1</sup>, 中林 康治<sup>1,2</sup>, 宮脇 仁<sup>1,2</sup>, 尹 聖昊<sup>1,2</sup>

**2B02** 炭素被覆によるハードカーボンのリチウムイオン電池特性の改善 (九大院・総理工<sup>1</sup>, 九大・先導研<sup>2</sup>, JFE スチール・サステナブルマテリアル研究部<sup>3</sup>, JFE ケミカル・ケミカル研究所<sup>4</sup>) ○森永 健太<sup>1</sup>, 西田 早紀<sup>1</sup>, 李 炫錫<sup>2</sup>, 奥村 友輔<sup>3</sup>, 小林 ひかる<sup>3</sup>, 芳賀 隆太<sup>4</sup>, 須藤 幹人<sup>3</sup>, 中林 康治<sup>1,2</sup>, 尹 聖昊<sup>1,2</sup>, 宮脇 仁<sup>1,2</sup>

**2B03** グラフェンライクグラファイトのアニオン挿入脱離反応に対する溶媒の影響 (兵庫県立大・院工) ○宮本 樹, 稲本 純一, 松尾 吉晃

**2B04** グラフェンライクグラファイトのフッ化/脱フッ化反応に対する影響因子の検討 (兵庫県立大・院工) ○達川 稜平, 稲生 朱音, 稲本 純一, 松尾 吉晃



10:30~11:50

(座長：松尾 吉晃)

**2B05** 難黒鉛化性炭素の熱処理温度が界面ナトリウムイオン移動反応に与える影響 (京大・院工)

○辻本 尚大, 李 昌熹, 宮原 雄人, 宮崎 晃平, 安部 武志

**2B06** 単層カーボンナノチューブを用いたリチウム空気電池正極の触媒構造変化追跡 (群馬大・院) ○内藤 遥, 畠山 義清, 白石 壮志

**2B07** 加圧物理賦活炭のリチウム硫黄電池への応用 (九大院・総理工<sup>1</sup>, 九大・先導研<sup>2</sup>) ○Wang Zhangxiao<sup>1</sup>, 李 炫錫<sup>2</sup>, 中林 康治<sup>1,2</sup>, 尹 聖昊<sup>1,2</sup>, 宮脇 仁<sup>1,2</sup>

**2B08** 単層カーボンナノチューブを利用した太陽光水素生成-電池発電サイクル (名工大院・工)

○加藤 瑠菜, 馬越 翠, 石井 陽祐, 川崎 晋司

13:00~14:20

(座長：立花 直樹)

**2B09** 酸素還元反応に向けた窒素及びリンを導入した金属フリー炭素触媒の開発 (阪大・院基礎工) ○高田 龍司, 三宅 浩史, 内田 幸明, 西山 憲和

**2B10** 籠状窒素ドーピンググラフェン電極触媒の酸素還元反応における活性と物質拡散の評価 (筑波大<sup>1</sup>, 九大<sup>2</sup>) ○藤田 周作<sup>1</sup>, 藤田 翔子<sup>1</sup>, 本間 海斗<sup>1</sup>, 中村 潤児<sup>2</sup>, 武安 光太郎<sup>1</sup>

**2B11** 高温高圧チャンネルフローセルを用いた白金担持カーボンの酸素還元活性評価 (群馬大・院理工) ○森田 蒼生, 石井 孝文, 尾崎 純一

**2B12** 湾曲グラファイト網面形成のための in-situ ナノテンプレート法とメカニズム検証 (群馬大・院理工<sup>1</sup>, 日清紡 HD<sup>2</sup>) ○大野 貴嗣<sup>1</sup>, 小林 里江子<sup>1,2</sup>, 尾崎 純一<sup>1</sup>

14:30~15:50

(座長：仁科 勇太)

**2B13** グラフェン包接ゼオライト分離膜における Intrinsic GO の優位性 (信大・先材研<sup>1</sup>, トヨタ自動車<sup>2</sup>) ○大塚 隼人<sup>1</sup>, 本間 信孝<sup>2</sup>, 鶴飼 順

三<sup>2</sup>, 金子 克美<sup>1</sup>

**2B14** 層間電荷制御型酸化グラフェン複合膜の構築と応用 (産総研<sup>1</sup>, 千葉工大<sup>2</sup>, 京大<sup>3</sup>) ○王 正明<sup>1</sup>, 及川 睦貴<sup>1,2</sup>, 竹内 悠<sup>3</sup>, 小井出 涼太<sup>1,2</sup>, 吉澤 徳子<sup>1</sup>, 小浦 節子<sup>2</sup>

**2B15** 窒化ホウ素含有磁性ナノグラフェンの合成と物性 (法政大<sup>1</sup>, 京大・院<sup>2</sup>) ○三宅 裕也<sup>1</sup>, 高橋 弘樹<sup>2</sup>, 小松 直樹<sup>2</sup>, 高井 和之<sup>1</sup>

**2B16** フラーレンシートを原料とする湾曲グラファイト網面の酸素還元活性とその発現要因 (群馬大・院理工<sup>1</sup>, 日清紡 HD<sup>2</sup>) ○小林 里江子<sup>1,2</sup>, 石井 孝文<sup>1</sup>, 尾崎 純一<sup>1</sup>

<C会場 (2C01~2C16)>

9:00~10:20

(座長：大塚 隼人)

**2C01** 硫酸電解液中におけるグラファイトのバルス電解剥離 (工学院大・院工<sup>1</sup>, 工学院大・先進工<sup>2</sup>, カネカ<sup>3</sup>, 岡山大・異分野コア<sup>4</sup>, 岡山大院自然<sup>5</sup>, 工学院大教推<sup>6</sup>) ○梶原 大意<sup>1</sup>, 前川 隆一<sup>1</sup>, オカフォ 吏緒ヴィクト<sup>2</sup>, 西川 泰司<sup>3</sup>, 仁科 勇太<sup>4,5</sup>, 桑村 直人<sup>6</sup>, 大倉 利典<sup>2</sup>, 橋本 英樹<sup>2</sup>

**2C02** 炭酸水素アンモニウム水溶液を用いたグラファイトの電解剥離 (工学院大・院工<sup>1</sup>, 工学院大・先進工<sup>2</sup>, カネカ<sup>3</sup>, 岡山大・異分野コア<sup>4</sup>, 岡山大・院自然<sup>5</sup>, 工学院大・教推<sup>6</sup>) ○前川 隆一<sup>1</sup>, 鷲山 雄大<sup>2</sup>, 梶原 大意<sup>1</sup>, 西川 泰司<sup>3</sup>, 仁科 勇太<sup>4,5</sup>, 桑村 直人<sup>6</sup>, 大倉 利典<sup>2</sup>, 橋本 英樹<sup>2</sup>

**2C03** 半導体性カーボンナノチューブの極性有機溶媒への抽出 (京工織大・院工芸) ○吉田 和紘, 野々口 斐之

**2C04** 光電子制御プラズマによるグラフェンの化学構造制御 (有明高専<sup>1</sup>, ロスアラモス国立研究所<sup>2</sup>, 日大・生産工<sup>3</sup>, 東北大・マイクロ研究開発センター<sup>4</sup>, 日本原子力研究開発機構<sup>5</sup>) 福田 旺土<sup>1</sup>, ○鷹林 将<sup>1</sup>, 田中 修斗<sup>1</sup>, 内藤 陽大<sup>1</sup>, 山口 尚登<sup>2</sup>, 小川 修一<sup>3</sup>, 高桑 雄二<sup>4</sup>, 津田 泰孝<sup>5</sup>, 吉越 章隆<sup>5</sup>

10:30~11:50

(座長: 石井 孝文)

**2C05** ゼオライトを鋳型とした edge-site rich 窒素ドーパカーボンの合成 (阪大・院基礎工) ○谷口 友里華, 三宅 浩史, 内田 幸明, 西山 憲和

**2C06** ホウ素を高含有した3次元グラフェン構造体の調製 (東北大・多元研<sup>1</sup>, 日産自動車(株)<sup>2</sup>, 東北大・AIMR<sup>3</sup>) ○若林 佳吾<sup>1</sup>, 吉井 丈晴<sup>1</sup>, 山部 咲知<sup>2</sup>, 西原 洋知<sup>1,3</sup>

**2C07** 熱分解法による天然物由来カーボン量子ドットの作製と蛍光特性 (横浜市大<sup>1</sup>, 横浜国大<sup>2</sup>) ○井上 拳<sup>1</sup>, 鈴木 凌<sup>1</sup>, 金田 祐子<sup>2</sup>, 谷村 誠<sup>2</sup>, 橋 勝<sup>1</sup>

**2C08** アミン類との反応と滴定による酸化黒鉛の含酸素官能基の定量 (兵庫県立大・院工) ○星川 俊哉, 稲本 純一, 松尾 吉晃

13:00~14:40

(座長: 大場 友則)

**2C09** 準安定相である  $W_2C$  の選択的合成に及ぼす原料カーボンブラックの影響 (日清紡 HD(株)<sup>1</sup>, 群馬大・院理工<sup>2</sup>) ○白瀬 祥汰<sup>2</sup>, 小林 里江子<sup>1,2</sup>, 尾崎 純一<sup>2</sup>

**2C10** アルカリ土類金属黒鉛層間化合物の電気輸送特性 (大工大・院工) ○岡阪 友希, 平郡 諭

**2C11** 格子が拡張した fcc  $C_{60}^3$  状態における圧力下電気輸送特性 (大工大・院工) ○橋本 泰利, 平郡 諭

**2C12** 多孔質炭素のフッ素化処理における含酸素表面官能基の影響 (九大・院総理工<sup>1</sup>, 九大・先端研<sup>2</sup>, 信大・繊維<sup>3</sup>) ○Zhai Xiazhe<sup>1</sup>, 出田 圭子<sup>2</sup>, 服部 義之<sup>3</sup>, 中林 康治<sup>1,2</sup>, 尹 聖昊<sup>1,2</sup>,

宮脇 仁<sup>1,2</sup>

**2C13** カーボンブラックの塩素ガス処理に伴う物性変化と電気化学的酸化挙動 (群馬大・院理工<sup>1</sup>, 日清紡 HD<sup>2</sup>) ○石井 美帆<sup>1</sup>, 小林 里江子<sup>1,2</sup>, 石井 孝文<sup>1</sup>, 尾崎 純一<sup>1</sup>

14:50~15:50

(座長: 宮嶋 尚哉)

**2C14** 全電子収量 CK 端 XANES による  $sp^2/sp^3$  炭素比定量の注意点 (兵県大・院工) ○村松 康司

**2C15** 浮沈法を用いたナノグラファイト膜の密度測定と分子動力学計算によるナノグラファイトの積層シミュレーション (兵県大・院工<sup>1</sup>, 産総研<sup>2</sup>) ○村松 康司<sup>1</sup>, 赤木 翔真<sup>1</sup>, 松本 侑也<sup>1</sup>, 曾根田 靖<sup>2</sup>

**2C16** JIS R7651 法 (旧 XRD 学振法) の改正について (産総研) ○岩下 哲雄, 杉本 慶喜

【12月1日】

<A 会場 (3A01~3A09) >

9:00~10:20

(座長: 王 正明)

**3A01【Keynote Lecture】** リサイクル炭素繊維の評価法について (産総研) ○杉本 慶喜, 今井 祐介

**3A03** Hybrid Reverse Molecular Dynamics simulation による炭素材料の構造解析 (千葉大・院理<sup>1</sup>, 千葉大・理<sup>2</sup>, 群馬大・院理<sup>3</sup>, 日清紡 HD(株)<sup>4</sup>) ○渡邊 拓実<sup>1</sup>, 知念 凜<sup>2</sup>, 小林 里江子<sup>3,4</sup>, 真家 卓也<sup>4</sup>, 小林 義和<sup>4</sup>, 窪田 裕次<sup>4</sup>, 尾崎 純一<sup>3</sup>, 大場 友則<sup>1</sup>

**3A04** エッジ水素と含酸素官能基の炭素構造内密度分布の識別 (群馬大・院理工) ○石井 孝文, 尾崎 純一

10:30~12:10

(座長：川崎 晋司)

**3A05【Keynote Lecture】** 触媒応用を志向した炭素材料開発 (東北大・多元研) ○吉井 丈晴

**3A07** 高温アニールによる数層 CNT バンドルネットワーク構造の進展 (産総研<sup>1</sup>, 先端素材高速開発技術研究組合<sup>2</sup>) ○小橋 和文<sup>1</sup>, 山崎 悟志<sup>2</sup>, 満汐 孝治<sup>1</sup>, 中島 秀朗<sup>1</sup>, 室賀 駿<sup>1</sup>, 森本 崇宏<sup>1</sup>, 大島 永康<sup>1</sup>, 岡崎 俊也<sup>1</sup>

**3A08** 炭素担体を用いたグリセロール電解用カソード触媒の検討 (産総研<sup>1</sup>, 九大・先端研<sup>2</sup>) ○館野 拓之<sup>1</sup>, 陳 仕元<sup>1</sup>, 望月 剛久<sup>1</sup>, 中林 康治<sup>2</sup>

**3A09** 3次元規則性多孔質炭素材料に窒素とともに添加された金属により決定される触媒能 (阪技術研<sup>1</sup>, 阪大<sup>2</sup>, 東北大<sup>3</sup>, 九大<sup>4</sup>) ○丸山 純<sup>1</sup>, 佐藤 博文<sup>1</sup>, 高尾 優子<sup>1</sup>, 丸山 翔平<sup>1</sup>, 加藤 慎太郎<sup>2</sup>, 神谷 和秀<sup>2</sup>, 千田 晃生<sup>3</sup>, 吉井 丈晴<sup>3</sup>, 西原 洋知<sup>3</sup>, 谷 文都<sup>4</sup>

<B会場 (3B01~3B09) >

9:00~10:20

(座長：白石 壮志)

**3B01** ポリイミドナノ構造体-酸化グラフェン複合体の調製と焼成およびリチウムイオン電池負極への適用 (岡山大・異分野コア) ○程 奕愷, 小幡 誠司, 仁科 勇太

**3B02** アルカリ水溶液中における塩化鉄-グラファイト層間化合物の電気化学反応 (京大) ○二井谷 啓太, 森田 昌行, 安部 武志

**3B03** 電子線照射により活性化したレドックスフロー電池電極の加速劣化試験 (群大・院理工<sup>1</sup>, 量研・高崎<sup>2</sup>) ○石飛 宏和<sup>1</sup>, 小幡 隆亮<sup>1</sup>, 山本 春也<sup>2</sup>, 岡崎 宏之<sup>2</sup>, 越川 博<sup>2</sup>, 八巻 徹也<sup>2</sup>, 中川 紳好<sup>1</sup>

**3B04** 金属集電箔レス電極を用いたリチウムイオン電池 ((株)豊田中研) ○岡 秀亮, 近藤 広規,

長谷川 正樹, 中野 広幸

10:50~12:10

(座長：糸井 弘行)

**3B06** メカノケミカル法による窒素ドーブカーボン酸素還元触媒の合成 (東京都立産業技術研究センター) ○立花 直樹, 並木 宏允, 染川 正一

**3B07** 植物性シリカ由来の炭素材料のキャラクターゼーションとキャパシタ電極材への応用 (群馬大・院理工<sup>1</sup>, いちごSi(株)<sup>2</sup>) ○白石 壮志<sup>1</sup>, 徳光 宏介<sup>1</sup>, 畠山 義清<sup>1</sup>, 原 剛士<sup>2</sup>, 中西 穰<sup>2</sup>

**3B08** 円筒構造を有するナノカーボン材料の EDLC特性評価 (長崎大・院工<sup>1</sup>, Morgan Advanced Materials<sup>2</sup>, 日本電気(株)<sup>3</sup>) ○瓜田 幸幾<sup>1</sup>, Vallejos-Burgos Fernando<sup>2</sup>, 小南 朋弥<sup>1</sup>, 弓削 亮太<sup>3</sup>, 能登原 展穂<sup>1</sup>, 森口 勇<sup>1</sup>

**3B09** 熱分解カーボンコートした活性炭の EDLC特性 (その2) ((株)TYK 炭素材料研究所<sup>1</sup>, 名工大・院工<sup>2</sup>) ○恩田 潔<sup>1</sup>, 和泉 虎之介<sup>2</sup>, 石井 陽祐<sup>2</sup>, 川崎 晋司<sup>2</sup>

<C会場 (3C01~3C09) >

9:00~10:20

(座長：小林 治樹)

**3C01** 耐炎化フリー前駆体炭素繊維製造の課題とその克服に向けた開発 (岐阜大・工<sup>1</sup>, 岐阜大<sup>2</sup>, 東工大<sup>3</sup>, 京工織大・院工芸<sup>4</sup>) ○入澤 寿平<sup>1</sup>, 島袋 出<sup>2</sup>, 宝田 亘<sup>3</sup>, 木村 大輔<sup>3</sup>, 野々口 斐之<sup>4</sup>

**3C02** 耐炎化フリー前駆体炭素繊維の製造条件と力学物性に関する検討 (岐大・GCC<sup>1</sup>, 岐大・院工<sup>2</sup>) ○島袋 出<sup>1</sup>, 山田 裕之<sup>1</sup>, 滝口 友貴<sup>2</sup>, 田中 高並<sup>2</sup>, 市川 将伍<sup>2</sup>, 入澤 寿平<sup>1,2</sup>

**3C03** 力学特性の向上に向けた炭素繊維内部の結晶子の応力下歪み状態の解析 (東レ株式会社<sup>1</sup>, 大阪公立大・院工<sup>2</sup>) ○石川 透<sup>1,2</sup>, 田中文彦<sup>1</sup>, 多根 正和<sup>2</sup>

**3C04** 炭素繊維用メソフェーズピッチの高収率調製手法の開発 (九大・先導研<sup>1</sup>, 九大院・総理工<sup>2</sup>) ○島ノ江 明生<sup>1</sup>, 都丸 大晟<sup>2</sup>, 中林 康治<sup>1,2</sup>, 宮脇 仁<sup>1,2</sup>, 尹 聖昊<sup>1,2</sup>

10:50~12:10

(座長: 向井 紳)

**3C06** グラフェンライクグラファイトへの気相法によるインターカレーション (東京工芸大<sup>1</sup>, 兵庫県立大・院工<sup>2</sup>) ○松本 里香<sup>1</sup>, 榎 翔也<sup>2</sup>, 稲本 純一<sup>2</sup>, 松尾 吉晃<sup>2</sup>

**3C07** Optimization of graphene oxide grafting with silane coupling agents for reversible virus adsorption (岡山大・異分野コア) ○Ferre Pujol, 仁科 勇太

**3C08** 単層カーボンナノチューブに内包されたヨウ素の電池電極特性 (名工大・院工) ○石井 陽祐, 大島 芽依, 秋山 達也, 川崎 晋司

**3C09** MOF を前駆体に用いた多孔質炭素の作製 (理研<sup>1</sup>, 東北大・AIMR<sup>2</sup>, アツミテック<sup>3</sup>, 中大<sup>4</sup>) ○松鷹 宏<sup>1,2</sup>, 檜福 亜矢<sup>1</sup>, 犬飼 学<sup>1</sup>, 折井 孝彰<sup>1</sup>, 西原 洋知<sup>2</sup>, 内山 直樹<sup>1,3</sup>, 宮島 大吾<sup>1</sup>